

ACTIVITATS DE LA SECCIÓ DE FÍSICA

OCTUBRE 1982 - DESEMBRE 1983

La Secció de Física de la SCCFQM ha esta dirigida en el període esmentat per JORDI PORTA I JUÉ, com a president i per FRANCESC SOLÉ I PLANAS i FRANCESC MARQUÈS I TRUYOL, com a secretaris. Les principals activitats han estat les següents:

CURSOS I ESTADES

Diverses estades del professor FRANCESC GUIU, del Queen Elisabeth de Londres, per a donar cursos sobre *ciència de materials*.

Dues estades del professor LLUÍS BEL, de l'Institut Henri Poincaré de París, convidat pel grup de relativitat de la Secció de Física. Tingueren lloc en juny i setembre de l'any 1983 i foren patrocinades per la CIRIT. El 20 de setembre de 1983 el professor BEL donà una conferència sobre: *Predictivització espontània i turbulència*.

Estada de treball del professor PIERRE GAUTIER, director del Laboratori de Física de l'Estat Sòlid de la Universitat Paul Sabatier de Tolosa de Llenguadoc. L'estada va ser patrocinada per la CIRIT. El 17 de novembre de 1983 el professor GAUTIER donà una conferència sobre: *Les techniques thermoestimulées: courant électrique et fluage mécanique. Application à l'étude des polymères*.

Estada de treball del professor JEAN PAUL MALRIEU, director de recerca del CNRS al Laboratori de Física Quàntica de la Universitat Paul Sabatier de Tolosa de Llenguadoc. L'estada comptà amb el suport de la CIRIT. Els dies 21 i 22 de novembre de 1983 el professor MALRIEU donà dues conferències sobre: *La chimie traitée comme un problème magnétique. Application aux hydrocarbures conjugués; Traitement des métaux alcalins à l'aide d'un hamiltonien effectif type Heisenberg*.

El desembre de 1983 es convocà un curs informatiu sobre *neutrònica, seguretat i protecció radiològica*, organitzat conjuntament amb la Secció de Ciències de l'IEC, a càrrec de JESÚS FAIG SUREDA, que ha de tenir lloc del 9 de gener de 1984 al juny del mateix any.

PARTICIPACIÓ EN PROGRAMES I LABORATORIS DE RECERCA

La Secció de Física de la SCCFQM ha jugat un paper important en creació i estímul de diversos programes de recerca i laboratoris, que són a càrrec de la Secció de Ciències de l'IEC.

La Secció de Física ha participat:

En el desenvolupament dels treballs del Grup Interuniversitari d'Energia Solar fotovoltaica.

En la creació del Laboratori de Radiologia Ambiental, mitjançant un acord entre l'IEC i la Universitat de Barcelona.

En la creació del Laboratori d'Estudis Geofísics Eduard Fontseré.

En la creació d'una Comissió de Ciència de Materials, en la que participen l'IEC, el CIDEM, la CIRIT i un grup d'industrials.

En el programa de recerca: Estudi físic de càlculs antropogènics.

En el programa de recerca: Estudi de la contaminació atmosfèrica per partícules en suspensió, a la comarca del Vallès Oriental.

En el programa de recerca: Microanàlisi per microscòpia electrònica.

S'han fet gestions, així mateix, per a crear un grup de recerca sobre arqueometria.

PUBLICACIONS

Treballs de Física, volum 1, número 3, 1982. Barcelona 1983, 175 pàgs. Conté els següents treballs: *Aplicació de lagrangianes singulars per a la descripció de sistemes de partícules relativistes en interacció*, per J. GOMIS, J. A. LOBO i J. M. PONS; *Mètodes de Monte Caro. Dues aplicacions*, per F. SALVAT i J. PARELLADA; *La termogènesi als calorímetres per conducció: característiques dinàmiques i possibilitats de convolutives*, per E. CESARI, J. ORTÍN, A. PLANES, V. TORRA i J. VIÑALS; *La termogènesi als calorímetres per conducció: les transforma-*

cions sòlid-sòlid i les barreges líquides, per E. CESARI, J. P. DUBES, R. KECHAVARZ, J. L. MACQUERON, A. PLANES, H. TACHOIRE i V. TORRA.

Hem de destacar una publicació del grup de relativitat. Aquest va organitzar el juny del 1981 unencontre internacional, les actes del qual han estat publicades a Alemanya, a cura del grup. Es tracta de J. LLOSA (editor): *Relativistic Action at a Distance: Classical and Quantum Aspects*. Berlin, Heidelberg, Nova York, Springer-Verlag, 1982, 263 pàgs. (Lectures Notes in Physics, núm. 162). Conté les intervencions de R. ARENS, L. BEL, F. COESTER, PH. DROZ-VINCENT, R. N. HILL, G. LONGHI, D. DOMINICI, J. GOMIS, J. A. LOBO, J. M. PONS, F. ROHRLICH i I. T. TODOROV, en treballs individuals o col·lectius. En la presentació s'agraeix el suport de l'Institut d'Estudis Catalans, la Universitat de Barcelona, la Universitat Autònoma de Barcelona, la Fundació *Jaume Bofill*, la CIRIT de la Generalitat de Catalunya, el Ministeri d'Assumptes Exteriors, l'Institut Francès de Barcelona i l'Institut Italià de Cultura de Barcelona.

El grup de relativitat ha enviat per a publicar a la revista *Physical Review*, i ha estat acceptat el treball: F. MARQUÈS i V. IRANZO (Universitat Politècnica de Catalunya i grup de Relativitat) i A. MOLINA, A. MONTOTO i J. LLOSA (Universitat de Barcelona i grup de Relativitat): *The no interaction theorem in constrained hamiltonian systems*.